



FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

GRADO EN MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO

Dolor abdominal en mayores de 65 años en urgencias.

**Abdominal pain in patients over 65 years old in the
emergency department.**

Autora: Ana Úbeda Navarro

Director: Carmelo Sierra Piqueres

Santander, Junio 2020

RESUMEN

Introducción: Los pacientes mayores de 65 años que acuden a urgencias con dolor abdominal suponen un reto diagnóstico, pues suelen tener presentaciones atípicas de patologías graves, lo que da lugar a diagnósticos tardíos e incremento de la mortalidad.

Objetivo: Identificar los criterios de gravedad en el dolor abdominal de riesgo en los pacientes mayores de 65 años.

Metodología: Estudio observacional, retrospectivo, no intervencionista de base hospitalaria. Se estudian los pacientes mayores de 65 años que acuden al servicio de urgencias del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla por dolor abdominal entre enero y abril de 2016.

Resultados: Se analizaron un total de 1054 pacientes. Del total, el 51,80% fueron diagnosticados de dolor abdominal sin riesgo y el 5,79% de dolor abdominal de riesgo. El 75,05% son dados de alta y el 24,95% son ingresados. El 88,80% son clasificados como urgentes demorables. El 90,32% acuden por dolor abdominal. El 10,06% acude 2 o más veces por dolor abdominal entre enero y abril de 2016.

Conclusiones: La edad y acudir a urgencias 2 o más veces por dolor abdominal son factores de riesgo para el dolor abdominal de riesgo en mayores de 65 años.

Palabras clave: Dolor abdominal, Urgencias, Mayores 65.

ABSTRACT

Introduction: Patients aged 65 years or older with abdominal pain present a diagnostic challenge, as they tend to have atypical presentations of serious pathologies, leading to late diagnoses and increased mortality.

Objectives: Identify severity criteria in high-risk abdominal pain in patients over 65 years old.

Methodology: Observational, retrospective, non-interventional, hospital-based study. Patients over the age of 65 who go to the emergency department of the HUMV for abdominal pain between January and April 2016 are studied.

Results: A total of 1054 patients were analyzed. Of those, 51.80% were diagnosed with low-risk abdominal pain and 5.79% with high-risk abdominal pain. 75.05% were discharged and 24.95% were admitted. 88.80% were classified as delayed urgent. 90.32% presented a complaint of abdominal pain. 10.06% went 2 or more times to the ER due to abdominal pain between January and April 2016.

Conclusions: Age and going to the ER 2 or more times due to abdominal pain are risk factors for high-risk abdominal pain in patients over 65 years old.

Keywords: Abdominal pain, ER, older, 65.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1 Epidemiología	5
1.2 Características del dolor abdominal	6
1.3 Anamnesis	6
1.4 Pruebas de imagen	7
1.5 Enfoque al diagnóstico en pacientes mayores	8
1.6 Diagnóstico diferencial	9
1.6.1 Dolor abdominal de causa intraabdominal	9
1.6.2 Dolor abdominal de causa extraabdominal	14
1.6.3 Dolor abdominal de etiología incierta	15
1.7 Farmacología	15
1.8 Justificación del estudio	15
2. OBJETIVOS	16
3. METODOLOGÍA	17
3.1 Recogida de datos	18
3.2 Análisis de datos	18
4. RESULTADOS	19
4.1 Estadística descriptiva	19
4.2 Estadística inferencial	28
5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
6. CONCLUSIONES	36
7. BIBLIOGRAFÍA	37
8. AGRADECIMIENTOS	39

1. INTRODUCCIÓN

El dolor abdominal es un proceso común y causa frecuente de requerimiento de atención en urgencias. En la mayoría de los casos es benigno y autolimitado. Sin embargo, es necesario realizar un diagnóstico acertado para poder discriminar aquellas situaciones susceptibles de poner en riesgo la vida de los pacientes (1).

Las mismas enfermedades que en pacientes más jóvenes tienen rasgos y factores de riesgo bien definidos, en los mayores tienen una fisiopatología y manifestaciones clínicas menos específicas y con más variaciones interindividuales (2). Es decir, los pacientes mayores suponen un mayor reto porque además presentan síntomas y signos atípicos de patologías potencialmente mortales (3).

Desde el punto de vista fisiológico y social, los pacientes mayores son un grupo más vulnerable, debido a que es frecuente que con la edad aumente la comorbilidad, la pérdida de autonomía, la discapacidad, las alteraciones sensoriales, el deterioro cognitivo, la polimedicación y los problemas sociales y familiares, lo que conlleva una mayor dificultad para la evaluación, tratamiento y pronóstico (4).

La demanda de asistencia en los servicios de urgencias por parte de pacientes mayores de 65 años está creciendo en los últimos años, como consecuencia del envejecimiento de la población. En general, su estancia hospitalaria es mayor, requieren más cuidados, se les realizan más pruebas complementarias, requieren más interconsultas a especialistas, su tasa de readmisión es mayor, tienen más probabilidad de ingreso y de muerte (4), lo que supone una mayor carga asistencial y aumento del gasto de los recursos sanitarios, alcanzando su máximo en su último año de vida (2). Sin embargo, cuando éstos acuden a urgencias es de manera justificada, a diferencia de los pacientes más jóvenes.

1.1 Epidemiología

El dolor abdominal supone entre un 5% y un 10% de las visitas a urgencias. El dolor abdominal inespecífico supone aproximadamente el 25% de los pacientes dados de alta en urgencias y entre un 35% y 41% de los motivos de ingreso en el hospital. Alrededor de un 80% de los pacientes dados de alta con dolor abdominal inespecífico mejoran o les desaparece el dolor tras dos semanas de evolución desde el momento en que se presenta (3).

Los pacientes mayores tienen un riesgo de mortalidad de 6 a 8 veces mayor que los pacientes más jóvenes. Los pacientes geriátricos representan el 20% de las visitas a urgencias, de las que entre un 3% y un 4% son motivadas por dolor abdominal (3). Alrededor de uno o dos tercios de estos pacientes requieren hospitalización, mientras que el tercio restante suele requerir intervención quirúrgica. Algunos estudios sugieren que los índices de

mortalidad en los pacientes mayores aumentan cuando el diagnóstico no se realiza en urgencias (3).

1.2 Características del dolor abdominal

El dolor abdominal agudo es aquel que se instaura en minutos u horas de manera brusca y requiere un diagnóstico diferencial urgente por ser potencialmente grave y por la necesidad de adoptar una medida terapéutica rápida. El dolor abdominal crónico es aquel que dura al menos 3 meses y cuyas características no suelen variar mucho a lo largo del tiempo (5).

Hay que distinguir entre dolor abdominal visceral y somático, aunque teniendo en cuenta que un dolor puede comenzar siendo visceral y terminar siendo somático si afecta el peritoneo.

Dolor visceral: es el causado por la estimulación de los receptores nociceptivos de las vísceras huecas (por la distensión, el espasmo, las sustancias producidas en la isquemia y en la inflamación visceral) y de la cápsula que envuelve las vísceras sólidas. El dolor visceral puede ser continuo o intermitente, además, suele ir acompañado de manifestaciones vegetativas y agitación. Según donde se produzca el estímulo nociceptivo se percibirá en diferentes zonas del abdomen y puede llegar a irradiarse a la región cutánea a la que corresponde la víscera o vasos sanguíneos afectados (6).

Dolor somático: es el causado por la estimulación de los nociceptores del peritoneo parietal por sustancias acumuladas en la isquemia o por mediadores de la inflamación. El dolor somático puede ser localizado (sobre la pared abdominal del peritoneo inflamado) o difuso (dolor continuo, que aumenta con los movimientos y abdomen en tabla) (6).

1.3 Anamnesis

Una buena historia clínica y exploración física dirigidas son necesarias para realizar un correcto diagnóstico diferencial (1).

La anamnesis del dolor debe de incluir las siguientes características:

- Forma de inicio: brusco, insidioso, etc.
- Curso temporal: horas, semanas de evolución, constante, intermitente, etc.
- Factores agravantes y atenuantes
- Calidad: cólico, punzante, etc.
- Localización (en cuadrantes o difuso) e irradiación (a la espalda, pecho, hombro, etc.)
- Síntomas acompañantes: fiebre, vómitos, náuseas, diarrea, melenas, rectorragia, disuria, etc.

En cuanto al dolor abdominal en el paciente geriátrico hay que tener en cuenta lo siguiente:

- En el abdomen quirúrgico son frecuentes las presentaciones atípicas (4). Esto se debe a cambios en el sistema nervioso, musculoesquelético, inmunológico y gastrointestinal (7).
- Hay un descenso en los receptores mientéricos en las vísceras que modifica la percepción del dolor, haciéndolo difuso y mal definido. Puede haber ausencia de los signos de irritación peritoneal como el de rebote y el de defensa (por la atrofia de la musculatura de la pared abdominal), incrementando la tasa de falsos negativos (7).
- Realizar una correcta anamnesis puede ser complicado, especialmente en la entrevista, debido a demencia, patología de base, desorientación, etc (4). También es posible que no cuenten todos los síntomas que tienen porque piensan que forman parte del proceso normal del envejecimiento o por miedo (7).
- Los AINEs pueden enmascarar la peritonitis e incrementar el riesgo de úlcera péptica (4). Otros fármacos, como corticoides, betabloqueantes y opiáceos también pueden enmascarar signos y síntomas (7).
- Hay enfermedades muy frecuentes en personas mayores como la diabetes que pueden enmascarar el dolor (3).
- En pacientes hipertensos crónicos con infección abdominal, tensiones normales equivalen a hipotensiones en sujetos no hipertensos con infección.
- Algunos síntomas de infecciones intraabdominales graves en ancianos son: un tiempo de evolución prolongado, normo o hipotermia, y leucopenia (con la edad se producen cambios en las células T que incrementan la susceptibilidad a infecciones y disminuyen la tasa de leucocitosis). Es decir, la fiebre, la taquicardia y la leucocitosis no siempre se dan (4,7).

1.4 Pruebas de imagen

La alta probabilidad de presentaciones atípicas en cuadros de abdomen quirúrgico disminuye la fiabilidad de la exploración física, por lo tanto, hay que disminuir el umbral de cuándo llevar a cabo pruebas de imagen. En pacientes geriátricos que acuden a urgencias con dolor abdominal, la prueba de elección en la mayoría de los casos será un TAC abdominal.

La radiografía abdominal normalmente no aporta toda la información necesaria, aunque es de gran utilidad para el diagnóstico de vólvulo sigmoide, obstrucción intestinal, neumoperitoneo, etc.

La ecografía abdominal es la prueba de elección en caso de que se sospeche patología biliar o pélvica, y es muy útil para el diagnóstico temprano de aneurismas de aorta (7).

1.5 Enfoque al diagnóstico en pacientes mayores

Los síntomas típicos suelen ser la base para la valoración inicial, pero no hay que olvidarse de las presentaciones atípicas y de las causas extraabdominales de dolor abdominal. Es decir, pueden tener una enfermedad significativa y, sin embargo, ni la anamnesis, ni la exploración física, ni las pruebas complementarias reflejan la importancia de su enfermedad (3).

Cuando un paciente acude a urgencias, lo primero que hay que hacer es descartar rápidamente enfermedades que ponen en peligro la vida. Para ello hay que ver si las constantes vitales están alteradas y si en la exploración física hay signos de afectación peritoneal o shock, en cuyo caso sería necesario estabilizar al paciente y pedir valoración inmediata por cirugía. En pacientes graves, realizar pruebas de imagen en pie de cama puede aportar mucha información, la ecografía sirve para valorar el diámetro de la aorta, la presencia de líquido peritoneal, de colelitiasis o hidronefrosis; de la misma forma, realizar una radiografía en decúbito lateral puede revelar la presencia de aire libre en el abdomen (3).

A continuación, se enumeran una serie de patologías graves y comunes en pacientes mayores de 65 años:

- Aneurisma de aorta abdominal (AAA)
- Disección de aorta torácica descendente
- Patología de la vía biliar
- Isquemia mesentérica
- Infarto de miocardio
- Obstrucción intestinal aguda
- Perforación del tracto gastrointestinal
- Enfermedad diverticular
- Vólvulo
- Hernia incarcerada
- Pielonefritis
- Absceso intraabdominal
- Ruptura o infarto esplénico (3)

El riesgo para determinadas enfermedades se puede incrementar, como, por ejemplo, rotura de aneurisma aórtico abdominal, isquemia mesentérica, infarto de miocardio con presentación atípica y cáncer de colon (2).

En pacientes hemodinámicamente estables, la aproximación inicial es la anamnesis y exploración física. La localización del dolor en los diferentes cuadrantes abdominales ayuda a la hora de orientar la etiología del dolor y realizar el diagnóstico diferencial (3).

1.6 Diagnóstico diferencial

Generalmente, las causas del dolor abdominal pueden ser intraabdominales, extraabdominales o sistémicas (2).

1.6.1 Dolor abdominal de causa intraabdominal

Aneurisma de aorta abdominal (AAA). Es una enfermedad que se encuentra prácticamente solo a partir de los 60 años, y su rotura conlleva una altísima mortalidad (8). En pacientes con factores de riesgo para AAA (EPOC, enfermedad vascular periférica, hipertensión, tabaco y antecedentes personales y/o familiares de AAA) y con síntomas se debe de realizar una ecografía abdominal a pie de cama, es la prueba de elección. En pacientes hemodinámicamente estables es recomendable realizar un TAC abdominal para valorar la extensión y localización del aneurisma (3). Es importante que se realice una valoración por cirugía cuanto antes siempre que haya sospecha de AAA.

La presentación típica de rotura de AAA es dolor abdominal que se irradia a la espalda, masa abdominal pulsátil e hipotensión severa, sin embargo, esta combinación se da en menos de 50% de los casos. Las presentaciones atípicas contribuyen a un 30% de errores diagnósticos. Pueden ser: normotensión inicial (si se produce en el retroperitoneo y está taponada), dolor lumbar aislado... El elemental de orina puede dar hematuria como resultado de la irritación del uréter por la AAA. Un error muy común es el diagnóstico de cólico renal cuando el paciente presenta dolor lumbar y hematuria. Es muy importante descartar la rotura de un AAA antes de diagnosticar un nuevo cólico nefrítico, dolor de espalda de origen musculoesquelético y síncope, en pacientes mayores (8).

Disección de aorta torácica descendente. Se sospecha en pacientes con dolor torácico muy intenso de comienzo súbito, carácter desgarrante, de tipo pulsátil, que se extiende al abdomen y se asocia con síntomas neurológicos (3).

Isquemia mesentérica aguda. Es un término inespecífico que se refiere a enfermedades que dan lugar a daño en los tejidos irrigados por el sistema vascular mesentérico (8), se divide en cuatro entidades: embolismo arterial (50%), isquemia mesentérica no oclusiva (20%), trombosis arterial (15%) y trombosis venosa (15%) (3). La incidencia en la población general es baja, sin embargo, es mayor en pacientes mayores de 65 años que presentan factores de riesgo (aterosclerosis, bajo gasto cardíaco, fibrilación auricular, estados de hipercoagulabilidad, infarto agudo de miocardio reciente...). Además, es una enfermedad potencialmente mortal, con una mortalidad que llega al 50%.

Los síntomas incluyen: dolor brusco e intenso, normalmente localizado en la región periumbilical, a menudo se considera “un dolor desproporcionado respecto a la exploración física” (lo que indica un origen visceral, más que peritoneal). Algunos pacientes inicialmente pueden referir vómitos, diarrea, dolor abdominal intermitente al comer... No hay pruebas de laboratorio específicas para la isquemia mesentérica. Se suelen pedir niveles de lactato

sérico, que suelen estar elevados, no obstante, en las fases iniciales puede ser normal. Ante la sospecha, la prueba de elección es el AngioTAC, y es importante realizar un pase a cirugía (8).

Rotura esplénica. Dolor abdominal en cuadrante superior izquierdo. Se realiza una ecografía abdominal para valorar la presencia de líquido libre que sugiera la rotura del bazo en pacientes con antecedentes de traumatismo o signos y síntomas de mononucleosis infecciosa. En caso de rotura de bazo habría que avisar a cirugía inmediatamente (3).

Patología de la vía biliar. La patología biliar, especialmente la colecistitis, constituye la primera causa de abdomen agudo quirúrgico en pacientes mayores. Esto se debe a múltiples factores: con la edad aumentan los cambios de la vasculatura, se incrementan las comorbilidades y aumentan los cálculos biliares (8). La incidencia y severidad de la colelitiasis se incrementa con la edad hasta un 33% hacia los 70 años.

El diagnóstico en ancianos, sin embargo, no es tan fácil. Es común que presenten dolor en hipocondrio derecho, sin embargo, alrededor de un 40% no tienen náuseas, ni vómitos, y muchos están afebriles. Respecto a las pruebas de laboratorio, puede no haber leucocitosis en un 30-40% de los pacientes, y las pruebas de función hepática pueden ser normales. La ecografía abdominal de la vesícula es la prueba de elección en ancianos, tiene buena sensibilidad y especificidad (8), aunque no es tan útil como en pacientes más jóvenes (7).

La prevalencia de complicaciones de colecistitis como perforaciones de vesícula, gangrena, colecistitis enfisematosa, colangitis ascendente, coledocolitiasis, pancreatitis inducida por cólico biliar, es mayor en pacientes geriátricos que en la población general. Como la tasa de complicaciones es alta, se recomienda antibioterapia de amplio espectro que cubra anaerobios y evaluación quirúrgica tan pronto como se tenga el diagnóstico. Los retrasos en la cirugía incrementan la morbilidad innecesariamente (7,8).

Pancreatitis. Es la causa más común de abdomen agudo no quirúrgico en mayores de 65 años. La incidencia de la enfermedad se multiplica por 200, y la mortalidad llega al 40%. Casi la mitad de las pancreatitis en ancianos están causadas por cálculos biliares (7).

Los síntomas típicos suelen ser: dolor en región epigástrica que se irradia hacia la espalda o en cinturón, asociado a vómitos. No obstante, algunos ancianos solo presentan hipotensión y estado mental alterado (8). Ante la sospecha de pancreatitis, la prueba de elección es el TAC abdominal. En pacientes mayores de 80 años, la tasa de pancreatitis necrotizante está incrementada notablemente, lo que acentúa la importancia de las pruebas de imagen (7).

Enfermedad diverticular. La prevalencia de la diverticulosis se incrementa drásticamente con la edad, alcanzando el 85% en mayores de 85 años (8). La formación de divertículos se asocia a estreñimiento crónico, falta de agua, sedentarismo y aumento del tránsito intestinal (7).

El 80% de los divertículos de colon son asintomáticos, sin embargo, se pueden inflamar (diverticulitis) o sangrar. Entre el 10% y el 20% de los pacientes con diverticulosis desarrollarán diverticulitis, de las que el 25% de los casos serán recurrentes (8).

Los síntomas más frecuentes, cuando los hay son: dolor abdominal en fosa ilíaca izquierda, náuseas, fiebre, tenesmo o cambios en el tránsito intestinal (estreñimiento o diarrea). La presentación atípica incluye ausencia de fiebre, ausencia de leucocitosis y sangre en heces negativa, el 30% no referirá dolor en fosa ilíaca izquierda a la exploración física.

Casi el 50% de las diverticulitis no se diagnostican inicialmente. Algunos errores frecuentes son infección del tracto urinario y cólico nefrítico (puede haber síntomas urinarios concomitantes) y apendicitis, si los divertículos inflamados son los del colon derecho. Por lo tanto, se recomienda el uso del TAC abdominal con o sin contraste, pues la sensibilidad y especificidad para esta enfermedad son altas (8,9).

Las complicaciones más frecuentes son la formación de abscesos y fístulas, obstrucción intestinal, perforación del divertículo o desarrollo de una sepsis (8).

La mayoría de las diverticulitis se pueden tratar con antibioterapia que cubra gram negativos y anaerobios durante 10 días, fluidoterapia y descanso intestinal. Si hay complicaciones, el tratamiento será quirúrgico o mediante radiología intervencionista (7). Transcurridas 4 o 6 semanas desde que se hayan resuelto los síntomas, los pacientes geriátricos deberían hacerse una colonoscopia o sigmoidoscopia para descartar un carcinoma subyacente, presente hasta en el 15% de los mismos.

El sangrado diverticular es la principal causa de hemorragia digestiva baja en ancianos, y lo presentan el 15% de los pacientes con diverticulosis. Normalmente es un sangrado leve que se resuelve espontáneamente en el 90% de los casos y recurre en el 25% (8). El riesgo de sangrado se aumenta con la edad, la diabetes, la hipertensión, el género masculino, uso de AINEs o anticoagulantes (7).

Apendicitis. Es la causa más frecuente de abdomen agudo quirúrgico en la población general y la tercera en la población geriátrica. La incidencia está aumentando en los pacientes mayores de acuerdo con el aumento de la esperanza de vida. Aunque la incidencia es menor que en la población general, la mortalidad es de 4 a 8 veces mayor. La mitad de las muertes por apendicitis ocurren en ancianos. La alta mortalidad se atribuye a errores diagnósticos por el retraso de aparición de los síntomas y las presentaciones atípicas (8). La apendicitis se infradiagnostica en alrededor de un 54% de pacientes geriátricos. La mitad de los pacientes mal diagnosticados presentan perforación del apéndice en el momento de la cirugía (7).

La presentación clínica típica es dolor en fosa ilíaca derecha, fiebre y leucocitosis, sin embargo, solo se presenta así en un 17% de los casos. Alrededor de un 20% presentarán síntomas a los 3 días, y del 5% al 10% a

partir de una semana. El 25% de los pacientes no presentarán dolor en fosa ilíaca derecha (8).

El TAC abdominal es muy sensible en la población geriátrica y ayuda a minimizar cirugías innecesarias, por lo tanto, en pacientes ancianos con sospecha de apendicitis en urgencias es la prueba de elección (7).

Obstrucción intestino delgado. En los ancianos es la segunda emergencia quirúrgica más comúnmente omitida, después de la apendicitis. Al igual que en pacientes jóvenes, las principales causas de obstrucción son hernias y adhesiones intraabdominales. En cambio, las obstrucciones del intestino delgado por cálculos biliares y por neoplasias se incrementan en los pacientes geriátricos (7). La tasa de mortalidad en ancianos por obstrucción del intestino delgado es elevada (8).

Los síntomas más frecuentes son: dolor abdominal difuso, distensión abdominal, vómitos, estreñimiento, etc. aunque pueden no manifestarse al inicio de la enfermedad. Paradójicamente, la diarrea puede presentarse como un resultado de hiperperistaltismo distal a la obstrucción (7).

La radiografía de abdomen puede mostrar signos de obstrucción de intestino delgado como son dilatación y nivel aéreo, sin embargo, la ausencia de estos signos no sirve para descartar esta enfermedad. El TAC abdominal tiene más sensibilidad y podría identificar la causa y localización (8).

En pacientes quirúrgicos que inician tratamiento conservador, se ha observado un retraso en la cirugía que conlleva peores resultados de esta (7).

Obstrucción de intestino grueso. Es más frecuente en pacientes geriátricos que en la población general, pues las principales causas son diverticulosis y malignidad, enfermedades que aumentan con la edad. En la anamnesis hay que preguntarles por signos y síntomas (dolor abdominal, vómitos (50%), estreñimiento (50%) diarrea (20%)), así como antecedentes familiares y personales de cáncer colorrectal. Debido a la alta tasa de polifarmacia hay que descartar que la toma de fármacos que disminuyen el ritmo gastrointestinal (como son los opioides o anticolinérgicos) esté simulando síntomas y signos de obstrucción intestinal. Las medicaciones pueden causar íleo y, de forma más grave, síndrome de Ogilvie, que suele ser más frecuente en pacientes institucionalizados. El diagnóstico tardío resulta en un aumento de la mortalidad entre el 12% y el 50% (7).

Dentro de las obstrucciones de intestino grueso se encuentran los vólvulos sigmoides y cecales, que suponen una causa común de intervención quirúrgica de urgencia. Los vólvulos sigmoides comprenden el 80% de los vólvulos, sus síntomas suelen tener un inicio más gradual, y se sospechan más en enfermos crónicos. En cambio, los vólvulos cecales son más frecuentes en pacientes más jóvenes. El manejo inicial consiste en descompresión mediante sigmoidoscopia o enemas de bario, aunque la alta tasa de recurrencia hace que se requieran cirugías definitivas, que pueden ser programadas si el vólvulo se puede descomprimir (8).

Las radiografías abdominales aportan información rápida. Si se identifican signos de obstrucción hay que realizar un TAC abdominal para determinar la causa y lugar de la obstrucción (3).

Úlcera péptica. La incidencia de úlceras pépticas está incrementada de 5 a 10 veces, debido al elevado uso de AINEs en los pacientes mayores (7), y en menor medida también por el uso de corticoides (especialmente combinados con AINEs), aspirina y anticoagulantes (8). En la anamnesis es muy importante fijarse en el tratamiento habitual y preguntar por el consumo de AINEs, ya que muchos pacientes no lo admiten a no ser que se pregunte directamente.

Al igual que en otras patologías, la presentación de síntomas y signos de úlcera péptica es atípica. Lo más frecuente es que presenten melenas o signos de pérdida de sangre de manera crónica, como podría ser insuficiencia cardíaca por anemia o dolor torácico.

La úlcera péptica es la causa más frecuente de perforación gastrointestinal, que en mayores suele ser indolora y sin signos de irritación peritoneal. En la radiografía de abdomen la presencia de aire libre puede estar ausente en la mitad de los pacientes, lo que hace que el umbral para pedir un TAC abdominal disminuya.

El riesgo de úlcera péptica es mayor debido a que la colonización por *Helicobacter pylori* está aumentada entre un 50% al 70% en ancianos. El riesgo de sangrado es 14 veces superior en mayores de 70 años que en menores de 40 años, y la mortalidad es 100 veces mayor. Es más probable que los pacientes geriátricos tengan sangrados, resangrados, necesiten transfusiones sanguíneas y tratamiento quirúrgico para controlar el sangrado (7,8,9).

Estreñimiento. Es muy común en los pacientes mayores, tiene una prevalencia del 24-50% y sus principales causas son fármacos, comorbilidades, inactividad, malignidad... Se define como defecación insatisfactoria, heces infrecuentes o dificultad para el paso de las heces y suele asociarse con impactos e incontinencia fecal. El impacto fecal puede causar ulceración de la mucosa, sangrado y anemia. En todos los pacientes estreñidos hay que realizar un tacto rectal para descartar una obstrucción por heces y anomalías del suelo pélvico como prolapso uterino. La presencia de sangre en heces, cambio del calibre de las heces, inicio agudo y antecedentes familiares de malignidad requerirán un estudio en más profundidad.

En pacientes mayores, debido a la polifarmacia y comorbilidades es mejor tratar el estreñimiento crónico con cambios en la alimentación y mayor actividad física. En caso de no ser suficiente se usarán laxantes formadores de masa y sino, un enema de agua caliente, sin embargo, lo más frecuente es que el 10-18% de ancianos usen diariamente laxantes y alrededor de un 70% en pacientes institucionalizados (7).

Malignidad. Aproximadamente el 10% de los pacientes que acuden a urgencias con dolor abdominal no quirúrgico tienen una neoplasia. Los síntomas más frecuentes son: síndrome general, dolor abdominal, sudoración

nocturna... También se puede presentar como peritonitis, ascitis, perforación o masa abdominal. Según el tipo de neoplasia los síntomas son diferentes: el carcinoma renal se caracteriza por dolor en flancos y hematuria, aunque muchas veces es asintomático; las neoplasias de colon y recto se acompañan de estreñimiento y heces sanguíneas. Muchos casos de malignidad abdominal son metástasis (7).

1.6.2 Dolor abdominal de causa extraabdominal

Hay patologías extraabdominales, algunas de ellas potencialmente mortales, que se manifiestan únicamente como dolor abdominal, lo que puede ser debido al dolor referido, a la inhabilidad de localizar el dolor o a la incapacidad de comunicar los síntomas (7,8).

Infarto agudo de miocardio. Es la causa de dolor extraabdominal más importante a considerar. Aproximadamente un tercio de las mujeres mayores de 65 años que tienen un IAM el único síntoma que presentan es dolor abdominal. Los pacientes con síntomas atípicos tienen un diagnóstico más tardío, lo que incrementa la mortalidad. Se ha hecho un estudio en pacientes con angina inestable y se vio que un 45% no tenían dolor torácico, un 38% tenían náuseas, un 11% vómitos y un 8% dolor epigástrico (8). Por lo tanto, siempre hay que realizar un electrocardiograma para descartar IAM cuando el paciente geriátrico se queje de dolor epigástrico (7).

Insuficiencia cardíaca. Es otra enfermedad cardíaca que se puede manifestar como dolor abdominal sordo o sensación de plenitud, y no se soluciona hasta que no se trata la insuficiencia cardíaca (7).

Neumonía. Las infecciones de los lóbulos inferiores pueden dar dolor irradiado al abdomen superior (7). Se recomienda realizar una radiografía de tórax en pacientes con anamnesis y exploración física sugerente de neumonía (3).

Hay otras causas pulmonares que pueden dar lugar a dolor abdominal como tromboembolismo pulmonar, neumotórax y empiema (7).

Infecciones del tracto urinario. Hay que considerarlas cuando el paciente presente síndrome constitucional, además, la disuria no siempre está presente. La incidencia de bacteriuria asintomática incrementa con la edad, es más frecuente en mujeres y en pacientes institucionalizados, sin embargo, esta no se asocia con dolor abdominal (7).

Retención aguda de orina. Es una patología frecuentemente olvidada que hay que tener en cuenta. Puede tener múltiples causas: medicación, obstrucción por cálculo renal, HBP... (8).

Pielonefritis. Es de difícil diagnóstico porque muchos ancianos a la exploración física presentan puñopercusión negativa, y solo refieren dolor abdominal o vómitos sin síntomas urinarios (8).

Herpes zoster. Los dermatomas torácicos pueden causar dolor en los cuadrantes superiores (7).

Causas metabólicas. Según el contexto del paciente, la cetoacidosis diabética, la hipercalcemia, la crisis addisoniana y la porfiria pueden manifestarse como dolor abdominal (8).

Hematoma de la vaina del recto. Hay que considerarlo en pacientes anticoagulados, en los que la mortalidad es del 25%.

Depresión o somatización. En pacientes mayores en los que no hay diagnóstico claro hay que hacer screening para depresión (7).

1.6.3 Dolor abdominal de etiología incierta

La observación y reevaluación de los pacientes con dolor abdominal de etiología incierta es útil de cara al diagnóstico. La observación se puede realizar en urgencias, o bien se puede dar de alta al paciente con una serie de indicaciones para que vuelva si es necesario o puede ser reevaluado a las 12h por su médico de atención primaria. Para decidir qué opción es la más adecuada hay que valorar la probabilidad de enfermedad, las comorbilidades, los apoyos sociales... Además, los pacientes dados de alta deben de irse con instrucciones por escrito de signos potencialmente peligrosos y en que situaciones deben volver a urgencias (3).

1.7 Farmacología

Hay fármacos que deben ser evitados en ancianos pues los riesgos superan los beneficios, entre ellos se encuentran: narcóticos, AINEs, hipnóticos, relajantes musculares y antihistamínicos. Estos pueden dar lugar a alteración del estado mental, insuficiencia renal, sangrado gastrointestinal y estreñimiento. Desafortunadamente, muchos de ellos se administran de manera inadecuada a los mayores (7).

1.8 Justificación del estudio

El estudio se realiza para ver el dolor abdominal de riesgo en urgencias en mayores de 65 años que acuden al HUMV. Los pacientes mayores representan un crecimiento muy rápido de la población, especialmente en España, uno de los países con mayor esperanza de vida del mundo. Además, estos pacientes presentan síntomas atípicos de patologías potencialmente mortales. Por lo tanto, el diagnóstico temprano y tratamiento adecuados son necesarios para mejorar sus condiciones de vida.

2. OBJETIVOS

Estudiar la epidemiología del dolor abdominal en pacientes mayores de 65 años que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV) desde el 01/01/2016 hasta el 30/04/2016.

Identificar los criterios de gravedad en el dolor abdominal de riesgo en los pacientes mayores de 65 años que acuden al Servicio de Urgencias del HUMV entre enero y abril de 2016.

Estudiar la gravedad de los procesos y la reincidencia en visitas a Urgencias.

Comparar los resultados obtenidos con los obtenidos en otros estudios previos.

3. METODOLOGÍA

Se trata de un estudio descriptivo observacional, retrospectivo, no intervencionista de base hospitalaria.

La población a estudio han sido pacientes mayores de 65 años que han acudido al Servicio de Urgencias del HUMV por dolor abdominal no traumático.

El periodo acotado de registro ha sido desde el 01/01/2016 hasta el 30/04/2016.

Para cada paciente se han registrado una serie de variables. Las variables resultado son el diagnóstico final y destino. Las variables explicativas son la edad, la gravedad en triaje, el motivo de consulta y la duplicidad.

La categorización de las variables es la siguiente:

- Edad: media de edad en mayores de 65 años.
- Destino: alta o ingreso.
 - . En el grupo de altas se han incluido aquellos pacientes dados de alta en urgencias y, también, los citados en consultas externas en Valdecilla Sur y los que se van de urgencias sin ser vistos
 - . En el grupo de ingresos se han incluido los pacientes ingresados en Valdecilla o en otro hospital, los pacientes que se van a hospitalización domiciliaria y los exitus.
- Diagnóstico final: apendicitis, dolor abdominal con parámetros de gravedad o de riesgo, dolor abdominal sin parámetros de gravedad o sin riesgo, cólico nefrítico, diverticulitis o diverticulosis, extraabdominal o sistémica, hernia o eventración, ITU, malignidad, obstrucción intestinal, patología biliar o pancreática.
 - o Se considera diagnóstico final al diagnóstico al alta de urgencias y al diagnóstico de ingreso.
 - . En el grupo de dolor abdominal con parámetros de gravedad o dolor abdominal de riesgo se han incluido a todos los pacientes con dolor abdominal inespecífico que fueron ingresados y a los pacientes con otras patologías graves no contempladas en los diagnósticos finales que requerían ingreso.
 - . En el grupo de dolor abdominal sin parámetros de gravedad o dolor abdominal sin riesgo se incluyen a todos los pacientes con dolor abdominal inespecífico que fueron dados de alta y a los pacientes con otras patologías no contempladas en los diagnósticos finales dados de alta.
- Gravedad: no urgente, leve, urgente demorable, urgente y grave.
- Motivo de consulta: alteración de la conducta, déficit neurológico, deterioro general, dolor abdominal, dolor de columna, dolor en extremidad o articular, dolor o problema genitourinario, dolor torácico, fatiga, fiebre, mareo/vértigos, otras lesiones y procesos, palpitaciones o bradicardias, pérdida transitoria de la consciencia/síncope, problema de diabetes, sangrado digestivo, trauma extremidades y vómitos y diarrea.
- Duplicidad: cuántos pacientes vuelven a acudir a urgencias entre enero y abril de 2016 por el mismo motivo.

3.1 Recogida de datos

Los pacientes se obtuvieron a través del sistema HIS del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

La recogida de datos se ha realizado utilizando las historias clínicas de los pacientes del programa Altamira del HUMV.

3.2 Análisis de datos

El resultado de la variable edad (variable cuantitativa con distribución normal) se ha expresado con media y su derivación estándar. El resto de las variables (destino, diagnóstico final, gravedad, motivo de consulta y duplicidad) se han expresado en valores absolutos y porcentajes.

Para el contraste de hipótesis de la variable resultado con las variables explicativas, se ha utilizado el test Chi-cuadrado de Pearson, considerándose estadísticamente significativo el valor de $p < 0,05$.

El programa utilizado para el análisis estadístico de los datos ha sido el Statistical Package for Social Sciences versión 17.0 (SPSS17).

4. RESULTADOS

4.1 Estadística descriptiva

La base total del estudio son 38.964 pacientes que acudieron al servicio de urgencias del HUMV entre el 1 de enero de 2016 y el 30 de abril de 2016, siendo los mayores de 65 años 14.495 (el 37,20%).

De la base total del estudio, acudieron a urgencias por dolor abdominal 3.246 pacientes, es decir, el 8,33%. De los mayores de 65 años, solo el 7,31% se corresponde con los que presentaron dolor abdominal.

La base de pacientes que acudieron por dolor abdominal se ha dividido en pacientes mayores de 65 años, que son 1.061 (32,69%) y en pacientes menores de 65 años, que son los restantes 2.185 (67,31%).

Se ha seleccionado la base de pacientes mayores de 65 años, de la que se han excluido 7 pacientes porque faltaban datos. Por lo tanto, se trabaja con una base de 1.054 pacientes.

La edad media de los pacientes menores de 65 son 41,1 años con un intervalo de confianza al 95% entre 40,6 y 41,7. La edad media de los pacientes mayores de 65 años son 77 años con un intervalo de confianza al 95% entre 76,6 y 77,6 (siendo el mínimo 65 años y el máximo 104).

	Variables	N.º de casos (n=1054)	Porcentaje
Destino	Alta	791	75,05%
	Ingreso	263	24,95%
Gravedad	Sin datos	41	3,89%
	A-Grave	3	0,28%
	B1-Urgente	36	3,42%
	B2-Urgente demorable	936	88,80%
	C1-Leve	34	3,23%
	C2-No urgente	4	0,38%
Motivo de consulta	Dolor abdominal	952	90,32%
	Otro	102	9,68%
Edad	65-69	251	23,81%
	70-74	212	20,11%
	75-79	170	16,13%
	80-84	204	19,35%
	>85	217	20,59%

Tabla 1. Total de pacientes mayores de 65 años del estudio.

El 75,05% de los pacientes mayores de 65 años que acuden a urgencias por dolor abdominal son dados de alta, y el 24,95% restante son ingresos.

La gran mayoría de los pacientes geriátricos que acuden a urgencias por dolor abdominal o son diagnosticados por dolor abdominal en el triaje, se les clasifica inicialmente como urgentes demorables (88,80%). El 3,70% fueron inicialmente clasificados como graves (o urgentes) y el 3,61% como leves (o no urgentes).

El 90,32% de los pacientes acuden a urgencias por dolor abdominal, de los que el 10,61% (101 pacientes) tienen dolor abdominal de causa extraabdominal o sistémica.

El 9,68% de los pacientes acuden a urgencias por un motivo de consulta diferente de dolor abdominal (102 pacientes), de los que todos ellos excepto uno, son finalmente diagnosticados de dolor abdominal.

Diagnóstico final

En cuanto al diagnóstico final o diagnóstico al alta se observa que el grupo de dolor abdominal sin parámetros de gravedad es el más frecuente (51,80%), seguido por la patología biliar o pancreatitis (10,53%) y dolor abdominal de causa extraabdominal o sistémica (9,68%) (ver Tabla 2).

Dentro del grupo de dolor abdominal sin parámetros de gravedad, se encuentran los pacientes diagnosticados de dolor abdominal inespecífico, que suponen el 35,58% del total (375 pacientes).

Destino

De los pacientes que acuden a urgencias, las altas en los diferentes diagnósticos finales representan: en el cólico nefrítico el 94,00%, en el dolor abdominal de causa extraabdominal o sistémica el 64,70%, en la hernia o eventración el 78,38% y en las ITU el 75,44%. En estos grupos se dan de alta a más pacientes de los que se ingresan.

En cambio, los ingresos representan en la apendicitis el 83,33%, en la patología biliar o pancreatitis el 63,96%, en la diverticulitis o diverticulosis el 66,67%, en la malignidad el 74,07% y en la obstrucción intestinal el 84,62%. En estos grupos se ingresan a más pacientes de los que se dan de alta.

En el grupo de dolor abdominal con parámetros de gravedad, hay 2 pacientes (el 3,28% del grupo y el 0,19% del total) con rotura de aneurisma de aorta abdominal (AAA). Los dos fueron inicialmente clasificados como graves, el 50% fue ingresado y el otro 50% murió en urgencias. También hay 5 pacientes (el 8,20% del grupo y el 0,47% del total) con isquemia mesentérica, de los que el 80% ingresó y el 20% murió en urgencias.

El grupo de dolor abdominal de causa extraabdominal o sistémica abarca una gran cantidad de diagnósticos. La infección respiratoria es el diagnóstico más frecuente dentro de este grupo (el 12,75%) y, de estos, el 61,54% son ingresos. Le sigue el dolor costal (8,82%) y el dolor torácico (6,86%), de ambos todos los pacientes son dados de alta. Luego el deterioro general (6,86%) y la insuficiencia cardíaca (4,90%), de los que ingresan el 71,43% y el 66,67% respectivamente. El 2,94% presenta cardiopatía isquémica, dos pacientes ingresados por angina inestable y uno dado de alta por ángor. Según los datos, todos los pacientes con infección respiratoria, insuficiencia cardíaca, deterioro general y cardiopatía isquémica acuden por dolor abdominal y, además, la mayoría de estos requieren ingreso.

Diagnóstico final	Destino	N.º de casos	Porcentaje	Total (n=1054)	Porcentaje de la serie total
Apendicitis	Alta	1	16,67%	6	0,57%
	Ingreso	5	83,33%		
Patología biliar o pancreatitis	Alta	40	36,04%	111	10,53%
	Ingreso	71	63,96%		
Cólico nefrítico	Alta	47	94,00%	50	4,74%
	Ingreso	3	6,00%		
Dolor abdominal CON parámetros de gravedad	Ingreso	61	100,00%	61	5,79%
Diverticulitis o diverticulosis	Alta	6	33,33%	18	1,71%
	Ingreso	12	66,67%		
Extraabdominal o sistémica	Alta	66	64,70%	102	9,68%
	Ingreso	36	35,30%		
Hernia o eventración	Alta	29	78,38%	37	3,51%
	Ingreso	8	21,62%		
ITU	Alta	43	75,44%	57	5,41%
	Ingreso	14	24,56%		
Malignidad	Alta	7	25,93%	27	2,56%
	Ingreso	20	74,07%		
Obstrucción intestinal	Alta	6	15,38%	39	3,70%
	Ingreso	33	84,62%		
Dolor abdominal SIN parámetros de gravedad	Alta	546	100,00%	546	51,80%

Tabla 2. Diagnóstico final asociado al destino.

Gravedad

En todos los grupos la clasificación más frecuente es la de urgente demorable.

En todos los grupos excepto en malignidad hay al menos un paciente urgente.

En dolor abdominal con parámetros de gravedad (3,28%) y en dolor abdominal sin parámetros de gravedad (0,18%) hay pacientes graves.

En dolor abdominal con parámetros de gravedad (1,64%), dolor abdominal de causa extraabdominal o sistémica (3,92%), hernia o eventración (8,11%), ITU (3,51%), malignidad (3,70%) y dolor abdominal sin parámetros de gravedad (4,21%) hay pacientes leves.

En los grupos en los que había más ingresos que altas, es decir, en la apendicitis, patología biliar o pancreatitis, diverticulitis o diverticulosis y obstrucción intestinal, excepto malignidad, no se clasificó en triaje ningún paciente como leve.

Solamente en dolor abdominal sin parámetros de gravedad hay pacientes no urgentes (0,73%).

Diagnóstico final	Gravedad	N.º de casos	Porcentaje	Total (n=1054)	Porcentaje de la serie total
Apendicitis	B1-Urgente	2	33,33%	6	0,57%
	B2-Urgente demorable	4	66,67%		
Patología biliar o pancreatitis	B1-Urgente	3	2,70%	111	10,53%
	B2-Urgente demorable	108	97,30%		
Cólico nefrítico	B1-Urgente	1	2,00%	50	4,74%
	B2-Urgente demorable	49	98,00%		
Dolor abdominal CON parámetros de gravedad	A-Grave	2	3,28%	61	5,79%
	B1-Urgente	7	11,48%		
	B2-Urgente demorable	51	83,61%		
	C1-Leve	1	1,64%		
Diverticulitis o diverticulosis	B1-Urgente	1	5,56%	18	1,71%
	B2-Urgente demorable	17	94,44%		
Extraabdominal o sistémica	B1-Urgente	2	1,96%	102	9,68%
	B2-Urgente demorable	96	94,12%		
	C1-Leve	4	3,92%		
Hernia o eventración	B1-Urgente	1	2,70%	37	3,51%
	B2-Urgente demorable	33	89,19%		
	C1-Leve	3	8,11%		
ITU	B1-Urgente	1	1,75%	57	5,41%
	B2-Urgente demorable	54	94,74%		
	C1-Leve	2	3,51%		
Malignidad	Sin datos	1	3,70%	27	2,56%
	B2-Urgente demorable	25	92,59%		
	C1-Leve	1	3,70%		
Obstrucción intestinal	B1-Urgente	3	7,69%	39	3,70%
	B2-Urgente demorable	36	92,31%		
Dolor abdominal SIN parámetros de gravedad	Sin datos	40	7,33%	546	51,80%
	A-Grave	1	0,18%		
	B1-Urgente	15	2,75%		
	B2-Urgente demorable	463	84,80%		
	C1-Leve	23	4,21%		
	C2-No urgente	4	0,73%		

Tabla 3. Diagnóstico final asociado a la gravedad.

Edad

Los pacientes ingresados son más mayores que los dados de alta.

En el caso de los pacientes graves, la edad media es 9 años mayor que la de la media. Los pacientes más mayores están más graves.

Los pacientes más jóvenes están diagnosticados de apendicitis y de cólico nefrítico, mientras que los más mayores están diagnosticados de obstrucción intestinal y hernia o eventración.

Variables		N.º de casos (n=1054)	Edad media	Desviación estándar
Destino	Alta	791	76	8
	Ingreso	263	80	9
Gravedad	Sin datos	41	76	7
	A-Grave	3	86	3
	B1-Urgente	36	79	8
	B2-Urgente demorable	936	77	8
	C1-Leve	34	77	8
	C2-No urgente	4	75	8
Motivo de consulta	Dolor abdominal	952	77	8
	Otro	102	77	8
Diagnóstico final	Apendicitis	6	69	3
	Patología biliar o pancreatitis	111	78	9
	Cólico nefrítico	50	73	7
	Dolor abdominal CON parámetros de gravedad	61	79	8
	Diverticulitis o diverticulosis	18	76	8
	Extraabdominal o sistémica	102	79	8
	Hernia o eventración	37	82	7
	ITU	57	79	8
	Malignidad	27	77	8
	Obstrucción intestinal	39	81	9
	Dolor abdominal SIN parámetros de gravedad	546	76	8

Tabla 4. Edades medias de las diferentes variables

Motivo de consulta

En todos los grupos el motivo de consulta más frecuente es dolor abdominal.

En cólico nefrítico y diverticulitis o diverticulosis fue el único motivo de consulta.

El dolor abdominal con parámetros de gravedad fue el grupo en el que el dolor abdominal fue el motivo de consulta menos frecuente (78,69%).

Diagnóstico final	Motivo de consulta	N.º de casos	Porcentaje
Apendicitis	Dolor abdominal	5	83,33%
	Fiebre	1	16,67%
Patología biliar o pancreatitis	Deterioro general	2	1,80%
	Dolor abdominal	109	98,20%
Cólico nefrítico	Dolor abdominal	50	100,00%
Dolor abdominal CON parámetros de gravedad	Deterioro general	2	3,28%
	Dolor abdominal	48	78,69%
	Dolor o problema genitourinario	1	1,64%
	Mareo/vértigos	1	1,64%
	Otras lesiones y procesos	1	1,64%
	Palpitaciones o bradicardia	1	1,64%
	Problema diabetes	1	1,64%
	Sangrado digestivo	2	3,28%
	Vómitos y diarrea	4	6,56%
Diverticulitis o diverticulosis	Dolor abdominal	18	100,00%
Extraabdominal o sistémica	Dolor abdominal	101	99,02%
	Dolor torácico	1	0,98%
Hernia o eventración	Dolor abdominal	36	97,30%
	Sangrado digestivo	1	2,70%
ITU	Deterioro general	1	1,75%
	Dolor abdominal	56	98,25%
Malignidad	Sin datos	1	3,70%
	Dolor abdominal	26	96,30%
Obstrucción intestinal	Dolor abdominal	38	97,44%
	Sangrado digestivo	1	2,56%
Dolor abdominal SIN parámetros de gravedad	Sin datos	40	7,33%
	Alteración de la conducta	1	0,18%
	Déficit neurológico	1	0,18%
	Deterioro general	6	1,10%
	Dolor abdominal	465	85,16%
	Dolor de columna	3	0,55%
	Dolor en extremidad	2	0,37%
	Dolor o problema genitourinario	3	0,55%
	Dolor torácico	3	0,55%
	Fatiga	1	0,18%
	Fiebre	3	0,55%
	Mareo/vértigos	2	0,37%
	Otras lesiones y procesos	4	0,73%
	Síncope	1	0,18%
	Problema diabetes	1	0,18%
	Sangrado digestivo	1	0,18%
	Trauma extremidades	1	0,18%
	Vómitos y diarrea	8	1,47%

Tabla 5. Diagnósticos finales asociados al motivo de consulta.

Dolor abdominal con parámetros de gravedad

La edad media es de 79 años, con una desviación estándar de 8 años. Los pacientes mayores de 85 años suponen un 29,51% frente al 20,59% del total de pacientes. Los pacientes más jóvenes (entre 65 y 69 años), son un 21,31% frente al 23,81% del total.

Un 78,69% acuden por dolor abdominal frente al 90,32% del total.

El 83,61% se clasifican inicialmente como urgente demorable, frente a un 88,80% del total. Un 14,73% son clasificados como graves o urgentes frente al 3,70% del total. Clasificados como leves o no urgentes hay un 1,64% frente al 3,61% del total.

Variables		N.º casos (n=61)	Porcentaje
Destino	Alta	0	0,00%
	Ingreso	61	100,00%
Gravedad	Sin datos	0	0,00%
	A-Grave	2	3,28%
	B1-Urgente	7	11,48%
	B2-Urgente demorable	51	83,61%
	C1-Leve	1	1,64%
	C2-No urgente	0	0,00%
Motivo consulta	Dolor abdominal	48	78,69%
	Otro	13	21,31%
Edad	65-69	13	21,31%
	70-74	10	16,39%
	75-79	5	8,20%
	80-84	15	24,59%
	>85	18	29,51%

Tabla 6. Pacientes con dolor abdominal con parámetros de gravedad.

Dolor abdominal sin parámetros de gravedad

La edad media es de 76 años, con una desviación estándar de 8 años. Los pacientes entre 65 y 69 años son el grupo más frecuente y suponen el 26,92% frente al 23,28 del total. Los pacientes mayores de 85 años son el 14,84% frente al 20,59% del total.

Un 85,16% acuden por dolor abdominal frente al 90,32% del total.

El 84,80% se clasifican inicialmente como urgente demorable, frente a un 88,80% del total. Un 2,93% son clasificados como graves o urgentes frente

al 3,70% del total. Clasificados como leves o no urgentes hay un 4,94% frente al 3,61% del total.

Variables		N.º casos (n=546)	Porcentaje
Destino	Alta	546	100,00%
	Ingreso	0	0,00%
Gravedad	Sin datos	40	7,33%
	A-Grave	1	0,18%
	B1-Urgente	15	2,75%
	B2-Urgente demorable	463	84,80%
	C1-Leve	23	4,21%
	C2-No urgente	4	0,73%
Motivo consulta	Dolor abdominal	465	85,16%
	Otro	81	14,84%
Edad	65-69	147	26,92%
	70-74	113	20,70%
	75-79	102	18,68%
	80-84	103	18,86%
	>85	81	14,84%

Tabla 7. Pacientes con dolor abdominal sin parámetros de gravedad.

Duplicidad

Han acudido 106 pacientes (10,06%) 2 o más veces por dolor abdominal entre enero y abril de 2016.

De estos pacientes, el 70,7% han acudido dos veces, el 19,8% han acudido tres veces, el 7,8% han acudido cuatro veces y el 1,9% han acudido 5 veces.

Se observa que la primera vez que acuden a urgencias hay más pacientes con dolor abdominal sin parámetros de gravedad (63,21%) y la última vez que acuden ha disminuido al 48,11%.

La primera vez que acuden a urgencias hay menos pacientes con dolor abdominal con parámetros de gravedad (3,77%) y la última vez que acuden a aumentado al 5,66%.

Los ingresos van aumentando desde la primera vez (16,98%), hasta la última vez (26,42%).

El número de pacientes clasificados como urgentes demorables va aumentando también, en la primera vez son el 84,91% y en la última vez son el 91,51%. Clasificados como urgentes la primera vez son el 4,72% y la última el 1,89%.

En cuanto a los motivos de consulta al principio acuden por dolor abdominal el 85,85% y después el 92,45%.

Variables		Primera vez		Última vez	
Diagnostico final	Apendicitis	1	0,94%	0	0,00%
	Biliar o pancreatitis	13	12,26%	11	10,38%
	Cólico nefrítico	6	5,66%	6	5,66%
	CON parámetros de gravedad	4	3,77%	6	5,66%
	Diverticulitis o diverticulosis	3	2,83%	1	0,94%
	Extraabdominal o sistémica	3	2,83%	9	8,49%
	Hernia y eventración	3	2,83%	6	5,66%
	ITU	2	1,89%	3	2,83%
	Malignidad	1	0,94%	5	4,72%
	Obstrucción intestinal	3	2,83%	8	7,55%
	SIN parámetros de gravedad	67	63,21%	51	48,11%
Destino	Alta	88	83,02%	78	73,58%
	Ingreso	18	16,98%	28	26,42%
Gravedad	Sin datos	7	6,60%	4	3,77%
	A-Grave	0	0,00%	0	0,00%
	B1-Urgente	5	4,72%	2	1,89%
	B2-Urgente demorable	90	84,91%	97	91,51%
	C1-Leve	3	2,83%	3	2,83%
	C2-No urgente	1	0,94%	0	0,00%
Motivo de consulta	Dolor abdominal	91	85,85%	98	92,45%
	Otros	15	14,15%	8	7,55%

Tabla 8. Pacientes que han acudido dos o más veces a urgencias.

4.2 Estadística inferencial

La asociación entre el diagnóstico final y el destino es estadísticamente significativa, con un valor de Chi cuadrado de 603,236 y $p=0,000$. Los cólicos nefríticos son los que más se van de alta. Las apendicitis, patología biliar o pancreática, diverticulitis o diverticulosis, malignidad y obstrucción intestinal se ingresan más que el resto de los grupos.

	Alta	Ingreso	Total
Apendicitis	1 16,70%	5 83,30%	6 100,00%
Patología biliar o pancreatitis	40 36,00%	71 64,00%	111 100,00%
Cólico nefrítico	47 94,00%	3 6,00%	50 100,00%
CON parámetros de gravedad	0 0,00%	61 100,00%	61 100,00%
Diverticulitis o diverticulosis	6 33,30%	12 66,70%	18 100,00%
Extraabdominal o sistémica	66 64,70%	36 35,30%	102 100,00%
Hernia o eventración	29 78,40%	8 21,60%	37 100,00%
ITU	43 75,40%	14 24,60%	57 100,00%
Malignidad	7 25,90%	20 74,10%	27 100,00%
Obstrucción intestinal	6 15,40%	33 84,60%	39 100,00%
SIN parámetros de gravedad	545 99,80%	1 0,20%	546 100,00%
Total	790 75,00%	264 25,00%	1054 100,00%

Tabla 9. Asociación destino y diagnósticos agrupados

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	603,236	10	,000
Razón de verosimilitud	676,752	10	
N de casos válidos	1054		

Tabla 10. Prueba Chi cuadrado entre diagnóstico agrupado y destino

La asociación entre diagnóstico final y gravedad no es muy buena, pero es estadísticamente significativa $p=0,000$ y un valor de Chi cuadrado de 108,449. No nos permite identificar distintos tipos de diagnósticos finales, excepto en el caso de la apendicitis.

	Sin datos	A-Grave	B1-Urgente	B2-Urgente demorable	C1-Leve	C2-No urgente	
Apendicitis	0 0,00%	0 0,00%	2 33,30%	4 66,70%	0 0,00%	0 0,00%	6 100,00%
Patología biliar o pancreatitis	0 0,00%	0 0,00%	3 2,70%	108 97,30%	0 0,00%	0 0,00%	111 100,00%
Cólico nefrítico	0 0,00%	0 0,00%	1 2,00%	49 98,00%	0 0,00%	0 0,00%	50 100,00%
CON parámetros de gravedad	0 0,00%	2 3,30%	7 11,50%	51 83,60%	1 1,60%	0 0,00%	61 100,00%
Diverticulitis o diverticulosis	0 0,00%	0 0,00%	1 5,60%	17 94,40%	0 0,00%	0 0,00%	18 100,00%
Extraabdominal o sistémica	0 0,00%	0 0,00%	2 2,00%	96 94,10%	4 3,90%	0 0,00%	102 100,00%
Hernia o eventración	0 0,00%	0 0,00%	1 2,70%	33 89,20%	3 8,10%	0 0,00%	37 100,00%
ITU	0 0,00%	0 0,00%	1 1,80%	54 94,70%	2 3,50%	0 0,00%	57 100,00%
Malignidad	1 3,70%	0 0,00%	0 0,00%	25 92,60%	1 3,70%	0 0,00%	27 100,00%
Obstrucción intestinal	0 0,00%	0 0,00%	3 7,70%	36 92,30%	0 0,00%	0 0,00%	39 100,00%
SIN parámetros de gravedad	40 7,30%	1 0,20%	15 2,70%	463 84,80%	23 4,20%	4 0,70%	546 100,00%
Total	41 3,90%	3 0,30%	36 3,40%	936 88,80%	34 3,20%	4 0,40%	1054 100,00%

Tabla 11. Asociación entre gravedad y diagnósticos agrupados

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	108,449	50	,000
Razón de verosimilitud	105,811	50	
N de casos válidos	1054		

Tabla 12. Prueba Chi cuadrado entre diagnóstico agrupado y gravedad

La edad se distribuye dependiendo de qué grupo de diagnóstico final se mire. La apendicitis tiene diferencias estadísticamente significativas con todos los grupos menos con el cólico nefrítico. El cólico nefrítico tiene diferencias estadísticamente significativas con todos los grupos excepto apendicitis, diverticulitis o diverticulosis y malignidad.

	Media	Intervalo de confianza
Apendicitis	68,5	65,5 71,5
Patología biliar o pancreatitis	78,4	76,7 80,1
Cólico nefrítico	73,1	71,0 75,2
CON parámetros de gravedad	78,7	76,6 80,8
Diverticulitis o diverticulosis	76,0	72,0 80,0
Extraabdominal o sistémica	79,4	77,7 81,0
Hernia o eventración	82,1	79,8 84,3
ITU	78,7	76,6 80,8
Malignidad	76,9	73,6 80,2
Obstrucción intestinal	81,0	78,2 83,9
SIN parámetros de gravedad	76,0	75,3 76,6

Tabla 13. Asociación entre diagnósticos agrupados y edad.

	Una vez	Varias veces	Total
Apendicitis	5 83,30%	1 16,70%	6 100,00%
Patología biliar o pancreatitis	87 78,40%	24 21,60%	111 100,00%
Cólico nefrítico	38 76,00%	12 24,00%	50 100,00%
CON parámetros de gravedad	51 83,60%	10 16,40%	61 100,00%
Diverticulitis o diverticulosis	14 77,80%	4 22,20%	18 100,00%
Extraabdominal o sistémica	90 88,20%	12 11,80%	102 100,00%
Hernia o eventración	28 75,70%	9 24,30%	37 100,00%
ITU	52 91,20%	5 8,80%	57 100,00%
Malignidad	21 77,80%	6 22,20%	27 100,00%
Obstrucción intestinal	28 71,80%	11 28,20%	39 100,00%
SIN parámetros de gravedad	428 78,40%	118 21,60%	546 100,00%
Total	842 79,90%	212 20,10%	1054 100,00%

Tabla 14. Asociación entre diagnóstico final y número de veces que acuden a urgencias por el mismo motivo (duplicidad).

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,069	10	,220
Razón de verosimilitud	14,450	10	
N de casos válidos	1054		

Tabla 15. Prueba Chi cuadrado entre diagnóstico agrupado y duplicidad

La proporción de los que repiten no es estadísticamente significativa, tiene un valor de 13,069 y una $p > 0,05$.

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Conforme aumenta la esperanza de vida en nuestro país, el número de pacientes mayores de 65 años que acuden a urgencias aumenta. En este estudio, la cifra asciende hasta el 37,20%. Según la literatura, esta cifra es más alta de la media. Marco et al. informa de un 15% (10). Henden Cam et al. informa que en su hospital esta cifra llegaba al 21,1% (11). El motivo de este gran aumento puede ser debido a que España es uno de los países con mayor esperanza de vida. Además, el HUMV es el hospital de referencia de Cantabria, una de las comunidades autónomas más envejecidas de España.

En nuestro estudio, el 8,33% de pacientes acudieron a urgencias por dolor abdominal. De los pacientes mayores de 65 años, el 7,31% acudieron por dolor abdominal al servicio de urgencias del HUMV. Estas cifras concuerdan con la literatura. Algunos estudios dicen que estas cifras se encuentran entre el 5% y el 10% (3). Henden Cam et al. informó de un 5,7% de pacientes que acudieron por dolor abdominal (11).

El tamaño de la base es acorde a la literatura. Hay otros estudios, como el de Kizer et al., el Gardner et al. y el de Lewis et al. que tienen una base menor de 500 pacientes geriátricos, en cambio hay otros estudios, como el de Gülp et al. que tiene una base total de más de dos mil pacientes, sin embargo, no solo incluye al dolor abdominal (11,12,13,14).

La metodología empleada es buena porque es muy similar a la asistencia sanitaria realizada en un servicio de urgencias de un hospital.

En nuestro estudio, el diagnóstico final más frecuente es el de dolor abdominal sin parámetros de gravedad (51,80%). Dentro del grupo de dolor abdominal sin parámetros de gravedad, el diagnóstico más frecuente fue dolor abdominal inespecífico (35,58%). La literatura varía en cuanto a los porcentajes de esta causa. Henden Cam informa de un 11,9% y otros estudios de un 30,6% (11). Gardner et al. encontró que este fue el diagnóstico más frecuente en mujeres mayores de 70 años, y el segundo más frecuente en hombres mayores de 70 (12). Según Kizer et al., el 7% de los pacientes ingresados, son dados de alta con dolor abdominal inespecífico (15). Estas diferencias de los resultados pueden deberse a que cuando no se encuentra una causa se diagnostica de dolor abdominal inespecífico.

El segundo diagnóstico final más frecuente es la patología biliar o pancreatitis (10,53%). De acuerdo con la literatura, la patología biliar es muy frecuente, pero las cifras varían. En el estudio de Marco et al. la patología biliar (sin contar pancreatitis) supuso un 5,9% (10). Lewis et al. informó de un 6,2% (13). Henden Cam et al. encuentra que en su estudio la causa más frecuente es la patología biliar y la pancreatitis (24,4%), aunque lo justifica debido a que a su hospital se transfieren pacientes de ciudades vecinas para realizarles colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) (11). Gardner et al. determinó que era la causa más frecuente en hombre mayores de 70 y la segunda causa más frecuente en mujeres mayores de 70 años (12).

La condición más letal en pacientes con dolor abdominal es la rotura de aneurisma de aorta abdominal (AAA). En nuestro estudio, solo el 0,19% acudieron por AAA. Inicialmente clasificados como graves, el 50% fue ingresado y el otro 50% murió en urgencias. Según la literatura, en mayores de 50 años, la prevalencia aumenta al 10%. El resultado de nuestro estudio concuerda con el de Henden Cam et al., que encontraron un 0,3% de pacientes con AAA (11).

Otra condición potencialmente letal es la isquemia mesentérica. En nuestro estudio había un 0,47%, de los que el 80% ingresó y el 20% murió en urgencias. Según la literatura la mortalidad es del 60-90%, en nuestro caso puede ser menor debido al diagnóstico temprano y a que no sabemos el diagnóstico al alta hospitalaria.

La causa más frecuente de enfermedad infecciosa es ITU (5,41%) seguido de gastroenteritis aguda en nuestro estudio, de acuerdo con Sacar et al. En un estudio de Lewis et al. suponen el 8,6% de las causas específicas de dolor abdominal agudo (13). Kizer et al. muestra que las patologías urinarias eran las más frecuentes (57%) dentro de las causas no abdominales (15). El cólico nefrítico en nuestro estudio es un 4,74%.

La apendicitis es más frecuente en pacientes menores de 65 años. Algunos estudios revelan que la frecuencia en pacientes geriátricos es del 5% al 10%. Henden Cam et al. informan de un 1,8% de apendicitis con un rango de edad mayoritario entre 65 y 75 años (11). Este estudio es más compatible con los resultados de nuestro estudio en el que un 0,57% de los pacientes tenían apendicitis, con una edad media de 69 años. La apendicitis en ancianos está muy infradiagnosticada, por lo tanto, fijarnos en la edad nos puede ayudar a la hora de sospecharla. Hay que considerar la apendicitis en edades en un rango entre 65 y 75 años, sin embargo, en mayores de 80 años es muy poco probable.

Tenemos un 3,70% de pacientes con obstrucción intestinal. Estas cifras, no concuerdan del todo con la literatura. En el estudio de Kizer et al. son un 11%, sin embargo, esta cifra se refiere al diagnóstico final al alta de los pacientes ingresados (15). Lewis et al. demuestra un 8% (13). Estas diferencias pueden ser porque nuestra base es de una serie general de urgencias, no se han seleccionado únicamente pacientes con abdomen agudo.

El dolor abdominal de causa extraabdominal supuso un 9,68%. En el estudio de Lewis et al. supuso un 5% de los pacientes (13). En el estudio de Marco et al. solo las causas cardíacas y respiratorias sumaban un 5,8% (10).

De diverticulitis o diverticulosis tenemos un 1,71%. No concuerda con la literatura. En el estudio de Lewis et al. es de un 6,5% (13). La diferencia puede deberse a que Lewis et al. estudian el dolor abdominal agudo.

En este estudio se han dado de alta al 75,05% de los pacientes y se han ingresado al 24,95%. No concuerda con la literatura. En algunos estudios se ha visto que se han dado de alta al 51,7% de los pacientes y se han ingresado al 44,5%. En el estudio de Henden Cam et al. se dieron de alta al 41,7% y se

ingresaron al 48,8% (11). En el estudio de Marco et al. el 50% de los pacientes se dieron de alta y el 50% se ingresó (10). En el de Gardner et al. el 60% de los hombres y el 70% de las mujeres fueron ingresados (12). En el de Lewis et al. se han ingresado al 40% (13). Esta diferencia con la literatura puede ser porque en algunos estudios, como en el de Lewis et al., se basa en el dolor abdominal agudo, que suelen ser pacientes más quirúrgicos. En cambio, este estudio es una serie general de urgencias.

La apendicitis, la patología biliar o pancreática, la diverticulitis o diverticulosis, la malignidad y la obstrucción intestinal se ingresan más que el resto de los grupos. Los cólicos nefríticos son los que más se van de alta (*Tabla 2*).

La clasificación en triaje no nos permite identificar distintos tipos de diagnósticos finales, excepto en el caso de la apendicitis, en el que hay más pacientes clasificados como urgentes. Esto se debe a que se hace una clasificación por defecto como B2-urgente demorable a los pacientes que acuden por dolor abdominal (*Tabla 3*). Hay clasificado como grave un paciente diagnosticado de dolor abdominal sin parámetros de gravedad y como leves pacientes con parámetros de gravedad, esto puede ser porque, aunque inicialmente se clasificó así en triaje, luego se vio que no eran tan graves o tan leves.

El mayor número de pacientes están en la franja de 65-69 años (23,81%). Esto está acorde a la literatura, como muestra el estudio de Lewis et al (13).

Tenemos que un 90,32% de los pacientes acuden por dolor abdominal y el 9,68% restantes por otra causa (*Tabla 5*). En nuestro caso, el motivo de consulta no concuerda con la literatura. Henden Cam et al. informa que en su estudio el 20,8% de los pacientes acuden por dolor abdominal sin otro síntoma acompañante (11). Este resultado puede deberse a que solo se apuntó el motivo de consulta principal, pero no disponemos de los síntomas acompañantes.

En el dolor abdominal de riesgo influyen diferentes factores (*Tabla 6*). Entre ellos destaca la edad. Se ha visto que el 54,10% son mayores de 80 años. Hay menos pacientes que acuden por dolor abdominal (78,69%) frente a otros motivos de consulta (*Tabla 5*). El 83,61% se clasifican inicialmente como urgente demorable y un 14,73% son clasificados como graves o urgentes.

Se ha visto que un 10,06% de los pacientes de nuestro estudio acuden dos o más veces a urgencias por dolor abdominal (*Tabla 8*). De estos, se ha visto que el porcentaje de pacientes diagnosticados de dolor abdominal sin parámetros de gravedad la primera vez que acuden a urgencias es mayor que la última vez que acuden, al contrario de lo que ocurre con el dolor abdominal con parámetros de gravedad. Este hecho, concuerda con la literatura. Por ejemplo, en el estudio de Kizer et al. se vio que el 21% de los pacientes con un diagnóstico de ingreso de dolor abdominal inespecífico, tuvieron un diagnóstico al alta de patología abdominal quirúrgica (15). Por lo tanto, se puede ver que

los pacientes que vuelven a urgencias por la misma causa sugieren una mayor gravedad.

Limitaciones

Una de las principales limitaciones del estudio es que hay variables explicativas que podrían ser relevantes, pero al no estar disponibles en la base de datos no han podido ser analizadas, principalmente por cuestiones de confidencialidad. Por ejemplo, una variable importante habría sido el género. En otros estudios, también se han analizado como influyen otras variables para detectar dolores abdominales de riesgo, como son las constantes vitales en urgencias, los resultados de las pruebas complementarias, la presencia de enfermedades crónicas (hipertensión o diabetes), la obesidad, el consumo de alcohol o tabaco.

El diagnóstico final es el diagnóstico de alta de urgencias o el diagnóstico de ingreso hospitalario, por lo tanto, es posible que en algunos casos difiera del diagnóstico de alta hospitalario.

Se han analizado únicamente 4 meses, sería interesante haber estudiado un año completo para ver si los resultados son los mismos o varían.

6. CONCLUSIONES

La edad es factor de riesgo para el dolor abdominal de riesgo y se distribuye entre los grupos de diagnóstico final.

Las proporciones de ingresos y altas son distintas según el diagnóstico final.

El sistema de triaje no permite identificar entre los diagnósticos finales excepto en el caso de apendicitis. Se clasifica en exceso como B2-urgente demorable a los pacientes que acuden por dolor abdominal.

El dolor abdominal como motivo de consulta no es factor de riesgo de dolor abdominal de riesgo.

El dolor abdominal sin parámetros de gravedad es el diagnóstico final más frecuente (51,80%), seguido por la patología biliar o pancreatitis (10,53%) y dolor abdominal de causa extraabdominal o sistémica (9,68%).

Acudir dos o más veces a urgencias es factor de riesgo de dolor abdominal de riesgo.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Penner RM, Fishman MB. UpToDate. [Internet]; 2019 [citado 27 noviembre 2019]. Disponible en: https://www.uptodate-com.scsalud.a17.csinet.es/contents/evaluation-of-the-adult-with-abdominal-pain?search=dolor%20abdominal&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
2. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison Principios de Medicina Interna; Vol 1. 19a ed. México: McGraw-Hill; 2015.
3. Kendall JL, Moreira ME. UpToDate. [Internet]; 2019 [citado 09 noviembre 2019]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-adult-with-abdominal-pain-in-the-emergency-department?search=evaluation%20%C2%ADof%C2%AD%20the%C2%AD%20adult%C2%AD%20with%C2%AD%20abdominal%C2%AD%20pain%C2%AD%20in%C2%AD%20the%C2%AD%20emergency%C2%AD%20d>
4. Alexander Morales Erazo (November 5th, 2018). The Elderly in the Emergency Department, Gerontology, Grazia D'Onofrio, Antonio Greco and Daniele Sancarolo, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.75647. Available from: <https://www.intechopen.com/books/gerontolog>.
5. Riancho Moral J, editor. Introducción a la práctica clínica. Primera ed. Barcelona: Elsevier España; 2014.
6. Laso F. Diagnóstico Diferencial en Medicina Interna. Cuarta ed.: Elsevier; 2018.
7. Leuthauser A, McVane B. Abdominal pain in the geriatric patient. Emerg Med Clin N Am. 2016;34(2):363-375.
8. Spangler R, 1 Pham TV, Khoujah D, Martinez JP. Abdominal emergencies in the geriatric patient. Int J Emerg Med. 2014; 7:43.
9. Lyon C, Clark DC. Diagnosis of Acute Abdominal Pain in Older Patients. Am Fam Physican. 2006;74(9):1537-1544.
10. Marco C, Schoenfeld C, Keyl PM, Menkes ED, Doehring MC. Abdominal Pain in Geriatric Emergency Patients: Variables Associated with Adverse Outcomes. Acad Emerg Med. 1998;5(12).
11. Henden Çam P, Baydin A, Yürüker S, Erenler AK, Fengüldür E. Investigation of Geriatric Patients with Abdominal Pain Admitted to Emergency Department. Curr Gerontol Geriatr Res. 2018.
12. Gardner RL, Almeida R, Maselli JH, Auerbach A. Does Gender Influence ED Management and Outcomes in Geriatric Abdominal Pain? J Emerg Med. 2010 September; 39(3): 275–281.

13. Lewis LM, Banet GA, Blanda M, Hustey FM, Meldon SW, Gerso LW. Etiology and Clinical Course of Abdominal Pain in Senior Patients: A Prospective, Multicenter Study. *J Gerontol Med Sci.* 2005;60A(8):1071-1076.
14. Gülalp B, Aldinç H, Karagün Ö, Çetinel Y, Benli S. The Complaint and Outcome of Geriatric Patient in Emergency Department. *Turk J Emerg Med.* 2009;9(2):73-77.
15. Kizer KW, Vassar MJ. Emergency Department Diagnosis of Abdominal Disorders in the Elderly. *Am J Emerg Med.* 1998;16(4):357-362.

8. AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer a Carmelo Sierra y a Luis García-Castrillo por guiarme con el proyecto, especialmente en estos tiempos tan difíciles.

También quiero dar las gracias a mi familia (especialmente a mis padres y a mi hermano) y a mis amigos por su apoyo durante todos estos años.